

COMBY GSM PRO

COMBINATORE TELEFONICO GSM



MANUALE D'USO E INSTALLAZIONE (VERSIONE 1.6)

Il presente manuale può essere soggetto a modifiche senza preavviso





Vi invitiamo a leggere attentamente il presente manuale di istruzioni prima di installare e utilizzare il prodotto, per poterne sfruttare a pieno tutte le potenzialità.

COMBY GSM è un combinatore telefonico GSM molto versatile e completo da collegare via filo alle centrali elettroniche.

E' possibile programmare il combinatore in modo semplicissimo tramite:

- invio di messaggi SMS da parte di un telefono cellulare.
- software dedicato per PC.

Il combinatore ha già dei messaggi pre-registrati abbinati alla programmazione di default; è possibile sovrascriverli con messaggi vocali personalizzati.

E' dotato di 5 ingressi filari completamente configurabili dall'installatore (NC oppure NA). Per ogni ingresso sono disponibili:

- 2 messaggi vocali: il primo per la condizione di Attivo; il secondo per la condizione di Riposo.
- 2 SMS: il primo per la condizione di Attivo; il secondo per la condizione di Riposo.

Memorizza fino ad 8 numeri telefonici, ai quali può essere abbinato in modo indipendente l'invio di chiamate vocali e/o messaggi SMS. E' possibile inoltre memorizzare 1 numero telefonico di controllo (numero di servizio) al quale il combinatore invia SMS di avviso ogni volta che viene modificata la programmazione.

Il dispositivo permette, sempre tramite messaggi SMS, di attivare e disattivare le 2 uscite filari, conoscere lo stato del sistema, richiedere il credito residuo della SIM.

Se opportunamente programmato, inoltre, è in grado di inviare un messaggio periodico di supervisione (uno ogni settimana) ad uno o più numeri telefonici.

ATTENZIONE: NOTA IMPORTANTE RIGUARDO ALLA CARTA SIM



Il combinatore può funzionare con una comune SIM ricaricabile oppure a contratto dei gestori TIM, WIND e VODAFONE.

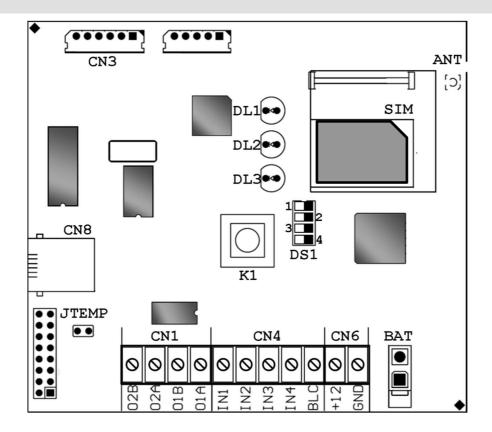
Prima di utilizzare qualunque SIM, accertarsi che nella suddetta SIM non sia abilitato il codice PIN. Per effettuare ciò inserire la SIM in un telefono cellulare, verificare che non ci sia richiesta di PIN all'accensione e, se necessario, disabilitare il PIN tramite i comandi del telefono cellulare.

Il combinatore può ospitare una batteria di backup (non inclusa) – di tipo NiCd 9,6 V / 700 mA ricaricabile – da inserire solo dopo aver terminato tutti i collegamenti.



SCHEMA

CN3



Morsetti di uscita

CN1	O1A / O1B	Uscita 1 OptoMOS (programmabile NC o NA)
CNI	O2A / O2B	Uscita 2 OptoMOS (programmabile NC o NA)
		Morsetti di ingresso
CN4	IN1 / IN2 / IN	N3 / IN4 / BLC Ingressi riferiti a positivo - programmabili NC o NA
J.TEMP		Connettore sensore temperatura
		Alimentazione
CNC	+12	Positivo di Alimentazione = 8 / 14 V _{DC}
CN6	GND	Negativo di alimentazione (massa)
BAT		Morsetto collegamento batteria tampone (tipo: Ni-Cd 9,6V / 700mA)
		DIP SWITCH (DS1)
	on →	Sensore temperatura presente, <i>Uscita 1</i> dedicata a questa funzione
1	OFF →	Nessun sensore di temperatura collegato
2	on →	Blocco ingressi, <i>Ingresso BLC</i> dedicato a questa funzione
2	OFF \rightarrow	Ingressi sempre abilitati, Ingresso BLC come ingressi IN1 ÷ IN4
2	on →	No risposta a comandi SMS
3	off \rightarrow	SMS di conferma dopo ogni SMS di comando
1	on →	Programmazione
4	OFF →	Funzionamento normale
		Tasto a bordo
K1	Tasto registra	azione messaggi e Reset generale

Connettore programmazione via PC

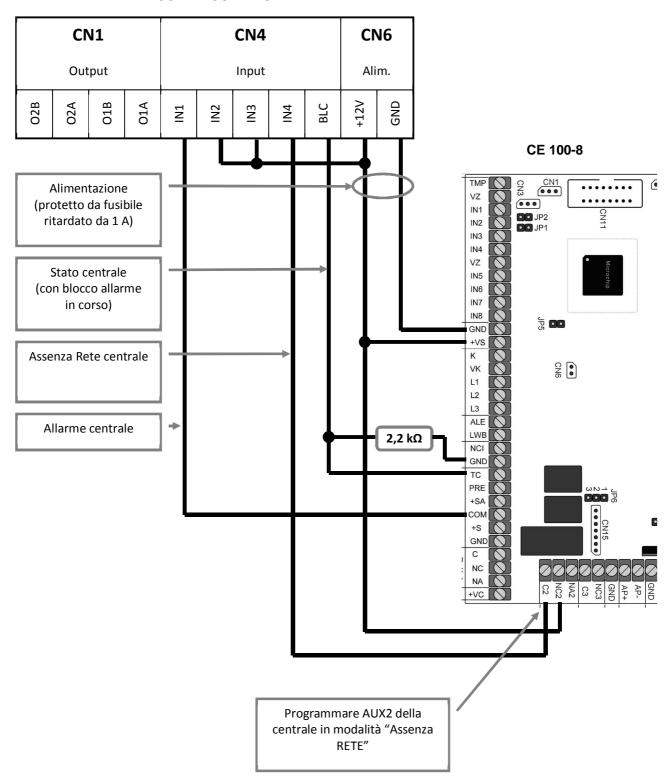
Richiede CONVERTER-USB

Collegare il cavetto in dotazione al CONVERTER-USB per la programmazione tramite software COM da PC. Non appena viene inserito il cavetto, il combinatore si predispone per la programmazione. Collegare il CONVERTER-USB al PC.

SCHEMA DI COLLEGAMENTO

Esempio di collegamento del COMBY GSM PRO con centrale elettronica:

COMBY GSM PRO



		Modem regolarmente attivo e connesso alla rete GSM. Pausa di tre secondi con led spento e numero di lampeggi brevi proporzionali alla qualità del segnale presente in			
	Lampeggiante	antenna.			
		1 lampeggio → segnale scarso			
Net (rosso)		2 lampeggi → segnale medio			
Stato fisico del modem		3 lampeggi → segnale ottimo			
		Programmazione da PC in corso			
	Spento	Modem regolarmente inizializzato ma in assenza di segna o di operatore.			
	Acceso fisso	Modem non inizializzato			
	Acceso fisso	Durante una chiamata vocale o un SMS			
Comm (giallo) Stato logico del modem	Lampeggiante	Nel caso si abbia una chiamata in coda			
state logico del modelli -	Spento	Nessuna comunicazione in corso			
On (verde)	Lampeggiante	Combinatore correttamente in attività			
Esecuzione programma	Spento	Combinatore spento / No alimentazione			

RESET TOTALE

Prima di utilizzare per la prima volta il combinatore telefonico è consigliabile effettuare un RESET TOTALE, ovvero la cancellazione di tutti i dati memorizzati nella memoria interna e la reimpostazione del PIN-CODE al valore di fabbrica 0000 (4 zeri).

Per effettuare il RESET TOTALE procedere come segue:

1. Togliere qualunque alimentazione al combinatore (filo + batteria) e posizionare il **DIP4** su ON.

DIP4 → **ON** (programmazione)



- 2. Premere e mantenere premuto il tasto *K1* mentre si alimenta l'apparecchio. Si accenderanno i 3 LED e dopo alcuni secondi inizieranno a lampeggiare.
- 3. Rilasciare quindi il tasto K1. Trascorsi alcuni secondi i LED si accenderanno nuovamente a luce fissa.
- 4. Posizionare ora il **DIP4** su OFF per completare la manovra di RESET.

DIP4 → **OFF** (fine programmazione, funzionamento normale)



Se l'operazione è andata a buon fine, attendere circa un minuto che il combinatore torni in normale funzionamento.

MODALITA' DEGLI INGRESSI

Livello (L)

Il cambiamento dell'ingresso deve rimanere stabile (conferma) per almeno 1 secondo.

Normalmente Chiuso (NC)

Quando l'ingresso cambia stato da <chiuso a positivo> ad <aperto> il combinatore invia messaggio o chiamata vocale. Nessun messaggio o chiamata per ritorno da <aperto> a <chiuso a positivo> dell'ingresso.

INGRESSO A LIVELLO programmato NC				
	Tem	po di attivazione/disa	attivazione	
		1 seco	ndo	
	Attivaz	zione	Ritorno a ri	iposo
	12 V IN 1 ÷ 4 BLC 12 V IN 1 ÷ 4 BLC			
**	SI	IN1 > Vocale 1IN2 > Vocale 3IN3 > Vocale 5IN4 > Vocale 7	NO	
Chiamata voce		BLC* > Vocale 9		
		IN1 > SMS 1 IN2 > SMS 3		
SMS	SI	IN3 > SMS 5 IN4 > SMS 7	NO	
		BLC* > SMS 9		

Normalmente Aperto (NA)

Quando l'ingresso cambia stato da <aperto> a <chiuso a positivo> il combinatore invia messaggio o chiamata vocale. Nessun messaggio o chiamata per ritorno da <chiuso a positivo> a <aperto> dell'ingresso.

INGRESSO A LIVELLO programmato NA					
		Tempo di attivazione/dis	attivazione		
		1 seco	ondo		
	Att	tivazione	Ritorno a ripo	oso	
	12 V IN 1 ÷ 4 BLC 12 V IN 1 ÷ 4				
	SI	IN1 > Vocale 1IN2 > Vocale 3IN3 > Vocale 5	NO		
Chiamata voce		<pre>IN4 > Vocale 7 BLC* > Vocale 9</pre>			
		<i>IN1</i> > SMS 1			
\sim	SI	IN2 > SMS 3 IN3 > SMS 5	NO		
SMS		IN4 > SMS 7 BLC* > SMS 9			

^{*} L'ingresso BLC non segue questo comportamento se DIP2 è ON (in questo caso ha la funzione di BLOCCO).

Transizione Veloce (F)

Il cambiamento dell'ingresso deve rimanere stabile (conferma) per almeno 1 secondo.

Normalmente Chiuso (NC)

Quando l'ingresso cambia stato da <chiuso a positivo> ad <aperto> il combinatore invia messaggio o chiamata vocale. Quando l'ingresso cambia stato da <aperto> a <chiuso a positivo> il combinatore invia messaggio o chiamata vocale.

	INGRESS	SO A TRANSIZIONE VELOCE	programmato NC	
		Tempo di attivazione/disatt	ivazione	
		1 second	lo	
	A ⁻	ttivazione	Ritor	no a riposo
	12 V •	IN 1 ÷ 4 BLC	12 V •	IN 1 ÷ 4 BLC
		IN1 > Vocale 1		IN1 > Vocale 2
		<i>IN2</i> > Vocale 3		IN2 > Vocale 4
	SI	<i>IN3</i> > Vocale 5	SI	IN3 > Vocale 6
Chiamata voce		<i>IN4</i> > Vocale 7		IN4 > Vocale 8
Ginamata voce		BLC* > Vocale 9		BLC* > Vocale 10
		<i>IN1</i> > SMS 1		IN1 > SMS 2
		IN2 > SMS 3		IN2 > SMS 4
\sim	SI	<i>IN3</i> > SMS 5	SI	IN3 > SMS 6
SMS		<i>IN4</i> > SMS 7		IN4 > SMS 8
31413		BLC* > SMS 9		BLC* > SMS 10

Normalmente Aperto (NA)

Quando l'ingresso cambia stato da <aperto> a <chiuso a positivo> il combinatore invia messaggio o chiamata vocale. Quando l'ingresso cambia stato da <chiuso a positivo> ad <aperto> il combinatore invia messaggio o chiamata vocale.

INGRESSO A TRANSIZIONE VELOCE programmato NA				
		Tempo di attivazione/disa	attivazione	
		1 seco	ndo	
	At	tivazione	Ritorn	o a riposo
	12 V • IN 1 ÷ 4 BLC IN 1 ÷ 4 BLC			
		<i>IN1</i> > Vocale 1		<i>IN1</i> > Vocale 2
		IN2 > Vocale 3		IN2 > Vocale 4
	SI	<i>IN3</i> > Vocale 5	SI	<i>IN3</i> > Vocale 6
Chiamata voce		IN4 > Vocale 7		IN4 > Vocale 8
		BLC* > Vocale 9		BLC* > Vocale 10
		IN1 > SMS 1		IN1 > SMS 2
		IN2 > SMS 3		IN2 > SMS 4
\sim	SI	IN3 > SMS 5	SI	IN3 > SMS 6
SMS		IN4 > SMS 7		IN4 > SMS 8
3.713		BLC* > SMS 9		BLC* > SMS 10

^{*} L'ingresso BLC non segue questo comportamento se DIP2 è ON (in questo caso ha la funzione di BLOCCO).

Transizione Media (S)

Il cambiamento dell'ingresso deve rimanere stabile (conferma) per almeno 1 minuto.

Normalmente Chiuso (NC)

Quando l'ingresso cambia stato da <chiuso a positivo> ad <aperto> il combinatore invia messaggio o chiamata vocale. Quando l'ingresso cambia stato da <aperto> a <chiuso a positivo> il combinatore invia messaggio o chiamata vocale.

	INGRESS	O A TRANSIZIONE MEDIA	programmato NC	
		Tempo di attivazione/disa	ttivazione	
		1 minu	to	
	At	tivazione	Ritorn	o a riposo
	12 V •	IN 1 ÷ 4 BLC	12 V •	IN 1 ÷ 4 BLC
		IN1 > Vocale 1		<i>IN1</i> > Vocale 2
~		IN2 > Vocale 3		IN2 > Vocale 4
	SI	<i>IN3</i> > Vocale 5	SI	IN3 > Vocale 6
Chiamata voce		<i>IN4</i> > Vocale 7		IN4 > Vocale 8
		BLC* > Vocale 9		BLC* > Vocale 10
		<i>IN1</i> > SMS 1		IN1 > SMS 2
		IN2 > SMS 3		IN2 > SMS 4
\sim	SI	IN3 > SMS 5	SI	IN3 > SMS 6
SMS		<i>IN4</i> > SMS 7		IN4 > SMS 8
31413		BLC* > SMS 9		BLC* > SMS 10

Normalmente Aperto (NA)

Quando l'ingresso cambia stato da <aperto> a <chiuso a positivo> il combinatore invia messaggio o chiamata vocale. Quando l'ingresso cambia stato da <chiuso a positivo> ad <aperto> il combinatore invia messaggio o chiamata vocale.

INGRESSO A TRANSIZIONE MEDIA programmato NA							
	,	Tempo di attivazione/disa	attivazione				
	1 minuto						
	At	tivazione	Ritorn	o a riposo			
	12 V IN 1 ÷ 4 BLC 12 V BLC						
		IN1 > Vocale 1		<i>IN1</i> > Vocale 2			
		IN2 > Vocale 3		IN2 > Vocale 4			
	SI	<i>IN3</i> > Vocale 5	SI	IN3 > Vocale 6			
Chiamata voce		IN4 > Vocale 7		IN4 > Vocale 8			
		BLC* > Vocale 9		BLC* > Vocale 10			
		<i>IN1</i> > SMS 1		IN1 > SMS 2			
		IN2 > SMS 3		IN2 > SMS 4			
\sim	SI	<i>IN3</i> > SMS 5	SI	IN3 > SMS 6			
SMS		IN4 > SMS 7		IN4 > SMS 8			
3.7.3		BLC* > SMS 9		BLC* > SMS 10			

^{*} L'ingresso BLC non segue questo comportamento se DIP2 è ON (in questo caso ha la funzione di BLOCCO).

Transizione Lenta (R)

Il cambiamento dell'ingresso deve rimanere stabile (conferma) per almeno 10 minuti.

Normalmente Chiuso (NC)

Quando l'ingresso cambia stato da <chiuso a positivo> ad <aperto> il combinatore invia messaggio o chiamata vocale. Quando l'ingresso cambia stato da <aperto> a <chiuso a positivo> il combinatore invia messaggio o chiamata vocale.

INGRESSO A TRANSIZIONE LENTA programmato NC							
		Tempo di attivazione/disa	ittivazione				
	10 minuti						
	At	tivazione	Ritorno	a riposo			
	12 V IN 1 ÷ 4 BLC 12 V IN 1 ÷ 4 BLC						
		IN1 > Vocale 1		IN1 > Vocale 2			
		IN2 > Vocale 3		IN2 > Vocale 4			
	SI	<i>IN3</i> > Vocale 5	SI	<i>IN3</i> > Vocale 6			
Chiamata voce		IN4 > Vocale 7		<i>IN4</i> > Vocale 8			
		BLC* > Vocale 9		BLC* > Vocale 10			
		IN1 > SMS 1		IN1 > SMS 2			
		IN2 > SMS 3		IN2 > SMS 4			
\sim	SI	IN3 > SMS 5	SI	IN3 > SMS 6			
SMS		IN4 > SMS 7		<i>IN4</i> > SMS 8			
3.7.3		BLC* > SMS 9		BLC* > SMS 10			

Normalmente Aperto (NA)

Quando l'ingresso cambia stato da <aperto> a <chiuso a positivo> il combinatore invia messaggio o chiamata vocale. Quando l'ingresso cambia stato da <chiuso a positivo> ad <aperto> il combinatore invia messaggio o chiamata vocale.

INGRESSO A TRANSIZIONE LENTA programmato NA							
		Tempo di attivazione/disa	attivazione				
	10 minuti						
	At	tivazione	Ritorn	o a riposo			
	$12 \text{ V} \qquad \qquad \text{IN 1 ÷ 4} \\ \text{BLC} \qquad \qquad 12 \text{ V} \qquad \qquad \text{BLC}$						
		IN1 > Vocale 1		IN1 > Vocale 2			
		IN2 > Vocale 3		IN2 > Vocale 4			
	SI	<i>IN3</i> > Vocale 5	SI	<i>IN3</i> > Vocale 6			
Chiamata voce		IN4 > Vocale 7		<i>IN4</i> > Vocale 8			
		BLC* > Vocale 9		BLC* > Vocale 10			
		IN1 > SMS 1		IN1 > SMS 2			
		IN2 > SMS 3		IN2 > SMS 4			
\sim	SI	IN3 > SMS 5	SI	IN3 > SMS 6			
SMS		IN4 > SMS 7		IN4 > SMS 8			
3.713		BLC* > SMS 9		BLC* > SMS 10			

^{*} L'ingresso BLC non segue questo comportamento se DIP2 è ON (in questo caso ha la funzione di BLOCCO).

Monitor (M)

Per **NON** avere nessun SMS o chiamata voce da un ingresso, ma solo poterne sapere lo stato (attivo o a riposo) su richiesta.

Il cambiamento dell'ingresso deve rimanere stabile (conferma) per almeno 3 secondi.

IN COLUMN	Tempo di conferma			
INGRESSO MONITOR	Almeno 3 secondi			
	Attivazione / Ritorno a riposo			
	NO			
\sim	NO			
	E' possibile conoscere lo stato degli ingressi impostati come MONITOR inviando al combinatore il comando:			
	pppp#RQS IU			
	Il combinatore risponde con un SMS di stato completo di tipo:			
	SI=iiiii SU=uu			
O	dove:			
	• "iiii" = stato dei singoli ingressi da 1 a 5			
	i = A → ingresso attivo			
	i = R → ingresso a riposo			
	• "uu" = indica lo stato delle uscite 1 e 2			
	$\mathbf{u} = A \rightarrow \text{uscita attiva}$			
	u = R → uscita a riposo			

Nota: il significato di "attivo" e "a riposo" dipende da come è impostato l'ingresso se NC o NA.

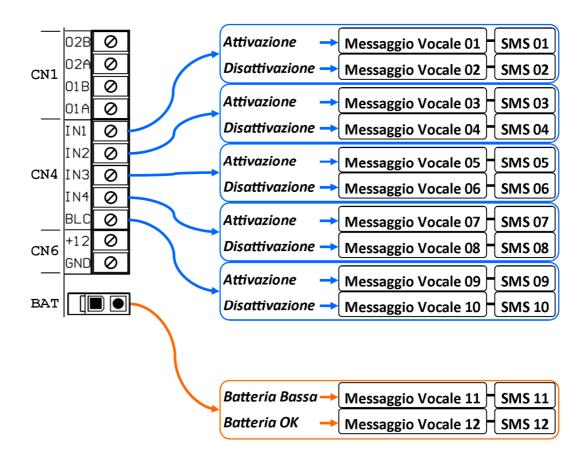
○ Se NC: "attivo" → morsetto aperto

"a riposo" → morsetto chiuso verso 12 V

o Se NA: "attivo" → morsetto chiuso verso 12 V

"a riposo" → morsetto aperto

CORRISPONDENZA INGRESSI/MESSAGGI



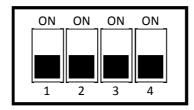
ATTENZIONE – Connettore batteria



E' possibile personalizzare i messaggi (voce ed SMS) relativi allo stato della batteria, ma su di esso NON è possibile effettuare nessun altro tipo di gestione. Vedere il paragrafo dedicato alla personalizzazione.

DIP2 → OFF

(BLC = ingresso normale)



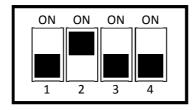
Quando il **DIP2** è OFF, l'ingresso **BLC** è un ingresso normale.

Unica particolarità di questo ingresso è che se programmato **S** o **M**, al passaggio da attivo a riposo provocherà la CANCELLAZIONE dell'intero ciclo di chiamate eventualmente in corso.

Usare BLC come "blocco ingressi" e "stop chiamate"

DIP2 > ON

(BLC = blocco)



Quando il **DIP2** è ON, l'ingresso **BLC** ha la funzione di chiave di blocco/sblocco degli ingressi **IN1** ÷ **IN4**:

- Quando *BLC* è posto a + 12 V: *IN1* ÷ *IN4* sono BLOCCATI (gli ingressi programmati come "24 ore" NON risentono del blocco!).
- Quando BLC è posto a 0 (zero) V: IN1 ÷ IN4 sono normalmente abilitati.

ATTENZIONE - Come utilizzare il blocco in combinazione al disinserimento della centrale

Se si vuole usare il "blocco ingressi" e di conseguenza permettere al combinatore di interrompere le chiamate in corso spegnendo la centrale:



- **1.** Collegare l'ingresso **BLC** (di blocco) su un morsetto **TC** (cioè che dia un segnale positivo a centrale disinserita).
- 2. Impostare via software COM l'ingresso BLC come M (monitor) e morsetti N.C.
- 3. Posizionare DIP2 su ON.

In questo modo:

- A centrale inserita: gli ingressi sono attivi.
- Al disinserimento: vengono interrotte automaticamente le chiamate in corso senza dover digitare su telefono il codice utente + #.

IMPOSTAZIONI DI FABBRICA

Alla prima accensione oppure dopo un reset totale, il combinatore avrà la seguente impostazione di fabbrica degli ingressi:

Ingresso	Descrizione	Tipologia	Tipo contatto
IN1	Allarme Furto	L (Livello)	NC a +12 V
IN2	Allarme Panico	L (Livello)	NC a +12 V
IN3	Soccorso	L (Livello)	NC a +12 V
IN4	Assenza Rete Elettrica	R (Stato 10')	NC a +12 V
BLC	Stato Inserimento * (con blocco delle chiamate in coda)	S (Stato 1')	NC a +12 V

^{*} Collegare al morsetto TC delle centrali

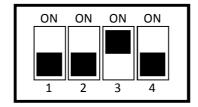
Il testo dei messaggi SMS è già impostato in fabbrica come segue:

IN1	SMS 1	\rightarrow	Allarme Furto	SMS 2	\rightarrow	Ritorno Allarme Furto (*)
IN2	SMS 3	\rightarrow	Allarme Panico	SMS 4	\rightarrow	Ritorno Allarme Panico (*)
IN3	SMS 5	\rightarrow	Allarme Soccorso	SMS 6	\rightarrow	Ritorno Allarme Soccorso (*)
IN4	SMS 7	\rightarrow	Assenza Rete	SMS 8	\rightarrow	Ritorno Rete
BLC	SMS 9	\rightarrow	Centrale Inserita	SMS 10	\rightarrow	Centrale Disinserita
BAT	SMS 11	\rightarrow	Batteria Bassa	SMS 12	\rightarrow	Ritorno Batteria

^{*} NOTA: Gli ingressi di tipo "L" attivano solo il primo della coppia di SMS (SMS 1, SMS 3 e SMS 5).

PROGRAMMAZIONE da SMS

BLOCCO SMS DI RISPOSTA ALLA PROGRAMMAZIONE



Mettendo **DIP3** su ON è possibile programmare il combinatore tramite SMS (anziché tramite software) senza che questo risponda ad ogni comando ricevuto con un SMS.

Per verificare se la programmazione è corretta osservare i 3 LED a bordo:

• Se è ricevuto un messaggio corretto → TRE lampeggi dei LED

Se è ricevuto un messaggio errato
 → DIECI lampeggi dei LED

Al termine della programmazione rimettere **DIP3** su OFF: se sono state effettuate delle modifiche alla programmazione ed è stato inserito il numero di servizio (posizione 9 della rubrica) verrà inoltrato un messaggio con l'attuale programmazione.

CONTROLLO DI SICUREZZA

Il combinatore accetta ed esegue solo i comandi preceduti da questo PIN di 4 cifre. Quindi ogni comando SMS deve essere preceduto dal **PIN**.

Il valore impostato in fabbrica del PIN è:

0000

L'utente può modificare il PIN.

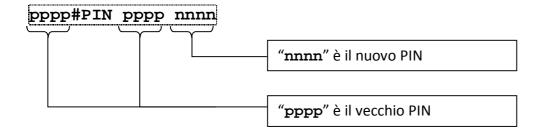
Nota: è possibile inviare comandi SMS anche da numeri di telefono NON in rubrica.

CAMBIARE IL PIN

Il PIN deve essere formato da 4 numeri.

Si raccomanda di modificare sempre il codice di fabbrica.

Per modificare il PIN inviare al combinatore il seguente messaggio:



Risposta a questo comando: un SMS al numero che ha inviato con successo la programmazione:

PIN nnnn

Esempio: 0000#PIN 0000 0307

Imposta il nuovo PIN a 0307.

Il combinatore risponde con SMS → PIN 0307

INVIARE GLI SMS DI COMANDO

Tutte le operazioni di programmazione o comando del combinatore possono essere effettuate tramite l'invio di messaggi SMS.

Ogni SMS di programmazione (scritto correttamente) viene accettato ed interpretato dal combinatore.

Se **DIP3** è su OFF viene inviato un messaggio di risposta (variabile a seconda del comando inviato) sia al

numero che ha inviato il messaggio sia al numero di servizio (posizione 9, se

programmato), che deve pertanto essere un numero di cellulare.

Se **DIP3** è su ON viene inviato un unico SMS di riepilogo della programmazione solo dopo aver

riportato *DIP3* su OFF.



ATTENZIONE - Controllo di sicurezza

Il combinatore accetta comandi SMS da qualunque numero di telefono.

Il controllo di sicurezza è basato sul **PIN** di sicurezza memorizzato nel combinatore, che deve essere sempre inserito negli SMS.

In tutti gli SMS di comando che l'utente scriverà, vi sono alcuni caratteri "speciali": il cancelletto (#) e lo **SPAZIO** (distanza vuota tra i caratteri). Questi caratteri sono da inserire OBBLIGATORIAMENTE così come viene rappresentato nelle indicazioni.

La sintassi di ogni messaggio di programmazione deve sempre essere completa di tutti i caratteri, anche se alcune funzioni non vengono utilizzate. E' indifferente usare caratteri maiuscoli o minuscoli nei comandi.

CHIEDERE LO STATO DEL COMBINATORE

Inviare al combinatore il seguente messaggio:

pppp#RQS IU

Il combinatore risponde con un SMS di tipo:

SI=iiiii SU=uu

dove:

- "iiii" = stato dei singoli ingressi da 1 a 5
 - i = A → ingresso attiva
 - i = R → ingresso a riposo
- "uu" = indica lo stato delle uscite 1 e 2
 - $\mathbf{u} = A$ uscita attiva
 - $\mathbf{u} = \mathbf{R}$ \rightarrow uscita a riposo

Esempio: SMS di risposta dopo richiesta stato → SI=RRARR SU=AR

Il combinatore segnala che al momento della richiesta: gli ingressi 1, 2, 4 e 5 sono a riposo, mentre l'ingresso 3 è attivo; l'uscita 1 è attiva mentre l'uscita 2 è a riposo.

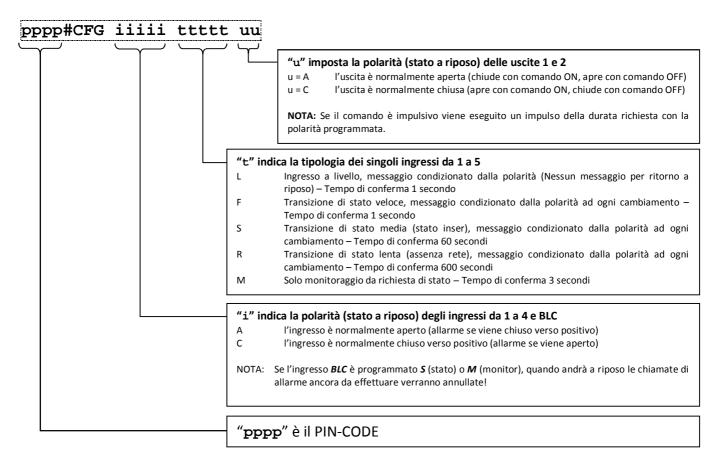
CONFIGURAZIONE DEGLI INGRESSI E DELLE USCITE

Sono presenti 5 ingressi. La descrizione associata ad ogni messaggio è modificabile (da SMS e software NanoCOMB) ed è possibile pertanto cambiarne la funzionalità a propria scelta.

Sono presenti 2 uscite che possono assumere diverse funzionalità a seconda della modalità di attivazione specificata nella stringa di comando.

E' possibile configurare la funzionalità degli ingressi e delle uscite assegnando la polarità del segnale, il fronte che genera un messaggio e la funzione assegnata ad un comando e il tempo di conferma del segnale al fine di eliminare allarmi generati dalla variazione di stato che potrebbero non essere significativi.

Per programmare ingressi e uscite, inviare al numero del combinatore il seguente messaggio:



Il combinatore risponde con il messaggio di stato completo (o eventualmente di errore).

Esempio: 0307#CFG CCCAA LLSRM AC

IN1, IN2 e IN3 sono normalmente chiusi. IN4 e BLC sono normalmente aperti.

IN1 e **IN2** generano allarme solo su apertura (durata maggiore di 1 s – tempo conferma breve).

IN3 genera allarme ad ogni transizione (durata maggiore di 60 s – tempo conferma medio). **IN4** genera allarme ad ogni transizione (durata maggiore di 600 s – tempo conferma lungo).

BLC non genera allarmi ma viene monitorato per ritrasmetterne lo stato a seguito di SMS di richiesta stato.

L'*Uscita 1* è normalmente aperta, l'*Uscita 2* è normalmente chiusa.



IMPORTANTE

 $\textbf{Non} \ \grave{\text{e}} \ possibile \ configurare \ un \ solo \ ingresso/uscita \ alla \ volta.$

Il messaggio deve obbligatoriamente contenere la programmazione di tutti gli ingressi e le uscite.



ATTENZIONE: blocco delle chiamate

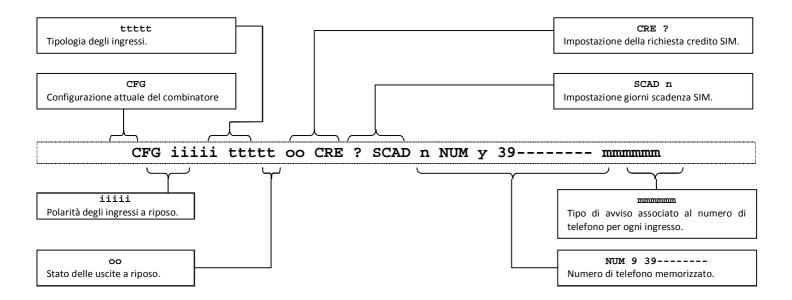
Se l'ingresso *BLC* è programmato come ingresso a transizione media (**S**) oppure come ingresso monitor (*M*), quando la linea va a riposo dopo una precedente attivazione il combinatore ANNULLA le chiamate di allarme ancora da effettuare.

SMS RICEVUTI DAL COMBINATORE

Alcune note sui messaggi che il combinatore invia in risposta a dei comandi o a seguito di un evento:

SMS di RIEPILOGO PROGRAMMAZIONE

La risposta tipica ai messaggi di configurazione è lo stato completo della configurazione:



SMS di ERRORE

- Se il messaggio inviato non è scritto correttamente, verrà rifiutato dal combinatore che risponde con il messaggio "Syntax error".
 - Un eventuale messaggio sintatticamente non corretto viene automaticamente cancellato.
- Se il pin-code non è corretto viene inviato il messaggio "Rejected".

SMS di SUPERVISIONE

Questo speciale SMS viene inviato dal combinatore a conferma della regolare attività del modem GSM a bordo (la verifica è a cadenza settimanale).

Viene inviato solo se è abilitato l'invio di SMS di supervisione ai numeri di telefono desiderati.

L'SMS di supervisione comprende (se nel combinatore è installata una SIM ricaricabile, e la programmazione è corretta) l'informazione di credito residuo.

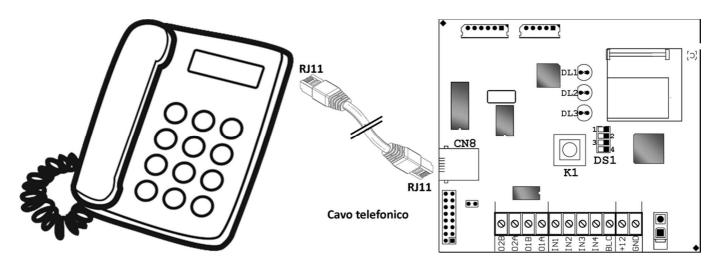
SMS di BATTERIA BASSA

L'invio di un SMS di avviso per batteria bassa (del combinatore) è sempre abilitato.

PERSONALIZZAZIONE

REGISTRARE I MESSAGGI VOCE

a. Aprire il combinatore e collegare al connettore *CN8* un telefono a toni: utilizzare il cavo telefonico con plug di tipo RJ11 (lo stesso utilizzato per collegarlo alla presa della linea telefonica).



- b. Posizionare *DIP4* su ON > Si accende fisso il LED Verde *DL3*.
 Il LED Giallo *DL2* lampeggia una volta, indicando così che si sta operando sul messaggio n° 1.
- c. Sollevare la cornetta del telefono e portarla all'orecchio: utilizzarla per registrare / ascoltare i messaggi.
- d. **Registrare** > Premere e tenere premuto il tasto **K1** finché il LED Rosso **DL1** inizia a lampeggiare e poi si accende fisso. Rilasciare quindi il tasto **K1** e parlare nella cornetta (come una normale telefonata) fino a che non avremo registrato il nostro messaggio.

Premere nuovamente il tasto **K1** per terminare la registrazione.

Ascoltare > Per riascoltare il messaggio premere **K1** finché il LED Rosso **DL1** inizia a lampeggiare quindi rilasciarlo per il riascolto del messaggio (attraverso la cornetta del telefono).

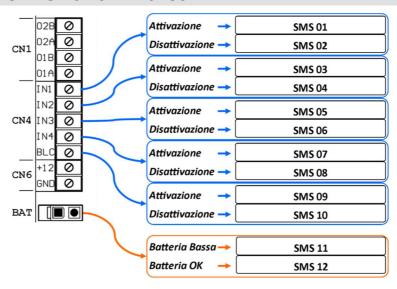
- e. Per passare al messaggio successivo, premere brevemente K1.
 Il LED Giallo DL2 lampeggia tante volte quanto è il numero della posizione di memoria del messaggio (2 lampeggi = messaggio 2; 3 lampeggi = messaggio 3).
- f. Ripetere le operazioni dei punti d) ed e) per registrare e riascoltare gli altri messaggi vocali.
- g. Per uscire dalla registrazione dei messaggi vocali posizionare **DIP4** su OFF.

ASCOLTARE I MESSAGGI VOCE

Per testare i messaggi vocali:

- 1. collegare un telefono tradizionale a toni (vedere figura precedente).
- 2. posizionare **DIP4** su ON \rightarrow si accende fisso il LED Verde **DL3**.
- 3. Sollevare la cornetta e portarla all'orecchio; procedere con uno dei modi seguenti:
 - Attivare/disattivare gli ingressi del combinatore: ad ogni transizione degli ingressi verrà riprodotto il relativo messaggio vocale.
 - Premere **K1** finché il LED Rosso **DL1** inizia a lampeggiare quindi rilasciarlo per il riascolto del messaggio.
- 4. Riportare il **DIP4** su OFF per tornare al funzionamento normale.

MODIFICARE IL TESTO DEGLI SMS DI RISPOSTA



			SMS di fabbrica	SMS personalizzato
IN1	Attivazione SMS 01		Allarme Furto	
	Disattivazione	SMS 02	Ritorno Allarme Furto	
IN2	? Attivazione SMS 03 Allarme Par		Allarme Panico	
	Disattivazione	SMS 04	Ritorno Allarme Panico	
IN3	Attivazione SMS 05		Allarme Soccorso	
	Disattivazione	SMS 06	Ritorno Allarme Soccorso	
IN4	Attivazione	SMS 07	Assenza Rete	
	Disattivazione	SMS 08	Ritorno Rete	
BLC	Attivazione	SMS 09	Centrale Inserita	
	Disattivazione	SMS 10	Centrale Disinserita	
BAT	Attivazione	SMS 11	Batteria Bassa	
	Disattivazione	SMS 12	Ritorno Batteria	

Con il seguente comando è possibile modificare il testo dei messaggi SMS che il combinatore invia:



La risposta del combinatore sarà un SMS contenente il testo del messaggio modificato.

Esempio: 0307#TXT01 Allarme Intrusione

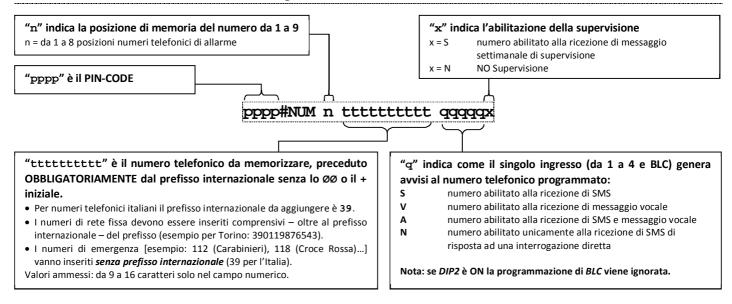
Il messaggio originale della posizione 01 "Allarme Furto" è sostituito con "Allarme Intrusione"

RUBRICA

AGGIUNGERE UN NUMERO TELEFONICO

Inviare al numero del combinatore i seguenti messaggi:

Programmazione memorie 1 ÷ 8



Esempio:

0307#NUM 2 393334444444 ANSSSN

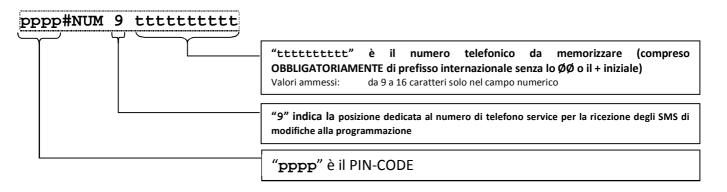
Il numero 333444444 riceverà chiamate vocali e SMS da *IN1*, riceverà lo stato di *IN2* come risposta ad un SMS di richiesta stato, riceverà SMS dagli ingressi *IN3-IN4-BLC*. La Supervisione è disabilitata su questo numero.



ATTENZIONE - Numero telefonico in posizione 1

Il numero telefonico memorizzato in posizione 1 riceverà **SEMPRE** una chiamata **VOCE** in caso di **batteria bassa** e di suo ripristino.

Programmazione numero di servizio (memoria 9)



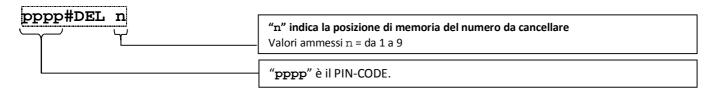
Risposta a questo SMS di comando: a programmazione avvenuta, SMS contenente la sua attuale programmazione sia al numero che ha inviato la programmazione che al numero di servizio (memoria 9).

Esempio: 0307#NUM 9 3933334444444

Il numero 3334444444 riceverà la copia degli SMS di configurazione.

CANCELLARE UN NUMERO TELEFONICO

Inviare al numero del combinatore il seguente messaggio:



Ogni SMS può cancellare, ciascuno, un solo numero telefonico.

Viene inviato l'SMS di stato in caso di successo, mentre in caso di errori vengono inviati i corrispondenti SMS standard (Syntax error e Rejected).

Esempio: 0307#DEL 2

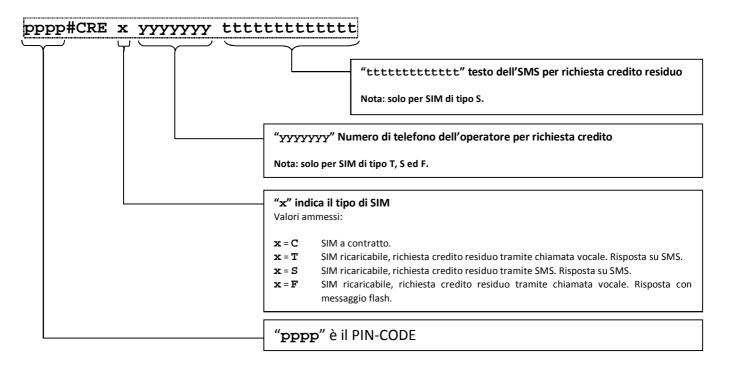
Viene cancellato dalla rubrica il numero di telefono in posizione 2.

GESTIONE CREDITO SIM

CONFIGURAZIONE E GESTIONE SIM

Impostazione parametri per richiesta credito

Inviare il seguente messaggio al combinatore:



Risposta a questo SMS di comando: SMS di stato completo (o eventualmente di errore).

Esempi:

SIM a contratto: 0307#CRE C	SIM ricaricabile, operatore TIM: 0307#CRE S 40916 CREDITO		
SIM ricaricabile, operatore VODAFONE:	SIM ricaricabile, operatore WIND:		
0307#CRE T 404	0307#CRE F *123#		

Richiesta credito residuo

Inviare il seguente SMS al combinatore:

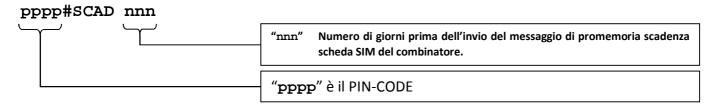
pppp#RQS CR

Risposta a questo SMS di comando: SMS di ritorno dell'operatore selezionato.

Esempio: 0307#RQS CR

Programmazione scadenza SIM

Programmare il numero di giorni allo scadere dei quali viene inviato un SMS di promemoria di scadenza della scheda SIM:



Nota: dopo aver raggiunto la scadenza ed aver inviato l'SMS, il combinatore deve essere <u>nuovamente</u> <u>impostato</u> con una nuova programmazione (il combinatore non mantiene la programmazione precedente).

Esempio: **0307#SCAD 200**

Il messaggio di promemoria scadenza SIM verrà inviato tra 200 giorni.

Richiesta configurazione attuale

Inviando al combinatore il seguente SMS:

pppp#RQS CF

si otterrà in risposta un SMS contenente lo stato completo del combinatore (o eventualmente un messaggio di errore).

Richiesta livello segnale Modem

Per conoscere la qualità del segnale GSM che raggiunge il Modem interno, inviare il seguente SMS:

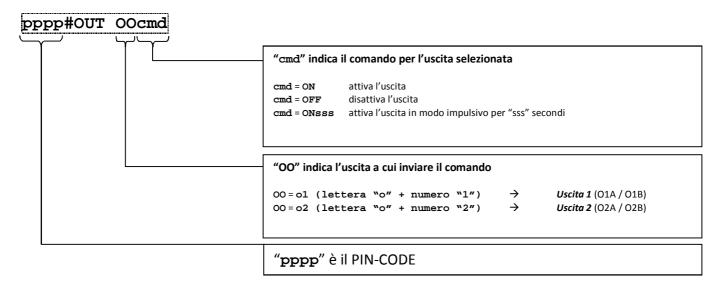
pppp#RQS MO

Il combinatore risponde con un SMS contenente il nome dell'operatore GSM a cui è collegato e l'intensità del segnale in valore numerico compreso tra 0 (= assenza segnale) e 31 (= segnale ottimo).

FUNZIONI

COMANDARE LE USCITE

Inviare al numero del combinatore il seguente messaggio:



Risposta a questo SMS di comando: SMS di stato degli ingressi e uscite (vedere comando IU), o eventualmente un messaggio di errore.

Esempio: 0307#OUT O10N005

Attiva l'*Uscita 1* in modo impulsivo per 5 secondi.

ATTENZIONE!

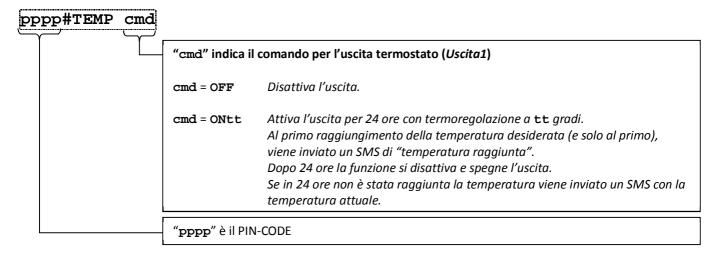




Il comando è attivo solo se **DIP1** (sensore temperatura presente) è ON.

Questa funzione permette di utilizzare il combinatore come fosse un termostato. L'*Uscita 1* commuta per accendere/spegnere il sistema di riscaldamento cercando di raggiungere e mantenere la temperatura ambientale scelta.

Per attivare questa funzione, collegare l'*Uscita 1* al controllo di accensione del sistema di riscaldamento, porre *DIP1* su ON ed inviare il seguente SMS:



Risposta: viene inviato un SMS di stato degli ingressi, uscite e temperatura (o eventualmente di errore).

Esempio: 0307#TEMP ON25 → Termoregolazione impostata a 25 °C (controllata per 24 ore).

BLOCCO CHIAMATE IN CORSO

Per bloccare le chiamate in corso, rispondere alla chiamata e digitare sulla tastiera del telefono i seguenti comandi:

Digitare per bloccare solo la chiamata in corso

Digitare ppp# per bloccare l'intero ciclo di chiamate in corso

"pppp" è il PIN-CODE

ANNULLAMENTO DELLE CHIAMATE RIMANENTI

Se, dopo aver ricevuto una o più chiamate dal combinatore, si desiderasse cancellare i tentativi di chiamata rimanenti da effettuare, è sufficiente inviare il seguente SMS:

pppp#STOP

Risposta a questo SMS di comando: SMS di stato degli ingressi e uscite (vedere comando IU) o, eventualmente, di errore.

Esempio: 0307#STOP

Vengono annullate tutte le chiamate in coda ancora da effettuare.

PROGRAMMAZIONE via SOFTWARE	

E' NECESSARIO IL CONVERTER-USB PER LA PROGRAMMAZIONE VIA PC

Impostazioni iniziali

Seguire in ordine i seguenti passi per procedere alla programmazione via PC:

- Installare il software ComNanoCOMB sul proprio PC.
- A combinatore NON alimentato (no rete 230 V_{AC} né batteria, per non danneggiare i circuiti), inserire il cavetto in dotazione al CONVERTER-USB al connettore *CN1* del combinatore.
- Alimentare il combinatore: si accenderanno fissi per alcuni secondi i LED rosso e giallo, poi il LED rosso rimarrà lampeggiante finché verrà scollegato il cavetto di programmazione. Il LED verde lampeggerà indipendentemente dalle azioni svolte (segnala combinatore OK).
- Collegare il CONVERTER-USB ad una porta USB libera del PC.
- Avviare il software ComNanoCOMB dall'icona NanoCOMB: si aprirà una finestra come in Fig. 1:

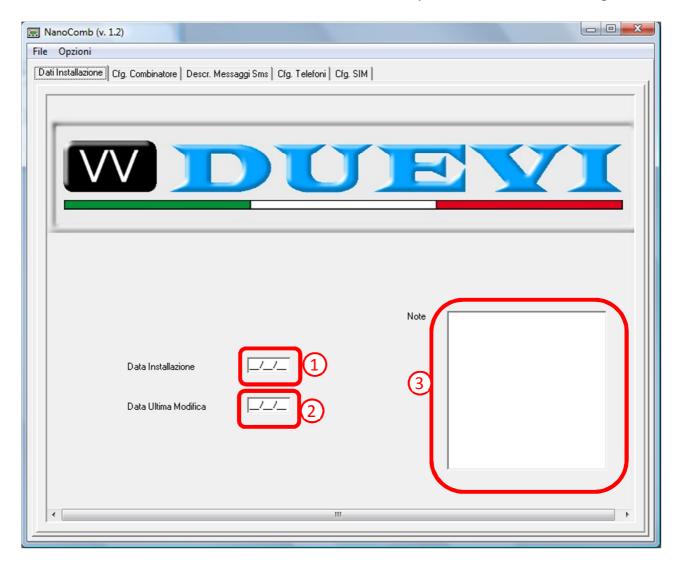


Figura 1 - Scheda "Dati Installazione".

- Per prima cosa selezionare "Opzioni" nel Menù Opzioni.
- Apparirà una finestra nella quale si richiede una password: premere "OK" senza inserire alcuna password.
- Selezionare la porta seriale COM a cui è stata collegata l'interfaccia come mostrato in Fig. 2.
- Cliccare su "Salva", quindi su "Esci".

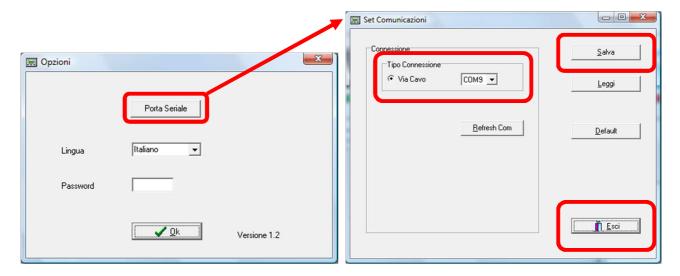


Figura 2 – Finestre di impostazione lingua, password e parametri di comunicazione.

- Procedere ora a caricare sul PC la configurazione memorizzata nel combinatore.
- Cliccare sul menu File, e selezionare la voce "Ricevi da Combinatore".
- Premere "OK" senza inserire nessuna password.

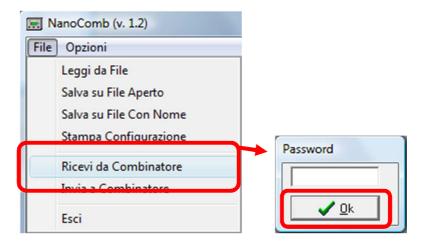


Figura 3 – Menu File: ricezione della programmazione dal combinatore.

• A questo punto, inizierà il trasferimento dati dal combinatore verso il PC. A conferma di questo, appare una finestra di avanzamento del trasferimento in corso (Fig. 4).



Figura 4 – Stato avanzamento ricezione della configurazione dal combinatore.

• Al termine comparirà il messaggio "Comunicazione Terminata Correttamente". Premere "OK". Una volta terminata correttamente la comunicazione, le impostazioni che vediamo sul software sono esattamente quelle memorizzate sul combinatore.

Nel caso in cui comparisse il messaggio "Comunicazione Terminata NON Correttamente", il software non è riuscito a stabilire una comunicazione con il combinatore. Verificare che il combinatore sia acceso (LED verde lampeggiante), che i cavi siano ben collegati e che la porta seriale COM impostata sia quella corretta. Quindi riprovare. In alcuni casi può essere utile CLICCARE sul comando "Refresh Com" (vedi Fig. 2) oppure chiudere e riavviare il software.

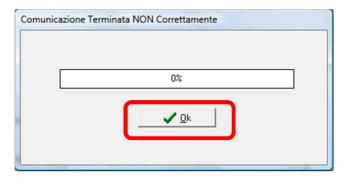


Figura 5 – Messaggio di errore nella comunicazione.

Nella scheda "Dati Installazione" (Fig. 1) è possibile memorizzare i dati relativi all'impianto: in questione, come un codice per riconoscere l'impianto, la data di installazione ed eventuali note relative all'impianto:

- 1. Data Installazione: campo in cui memorizzare la data di prima installazione;
- 2. Data Ultima Modifica: campo in cui memorizzare successivi interventi;
- 3. **Note**: spazio disponibile per l'inserimento di appunti e note libere.



ATTENZIONE!

Questi dati vanno inseriti dopo aver ricevuto la configurazione dal combinatore.

In questa scheda vanno impostati i principali parametri di funzionamento del combinatore.

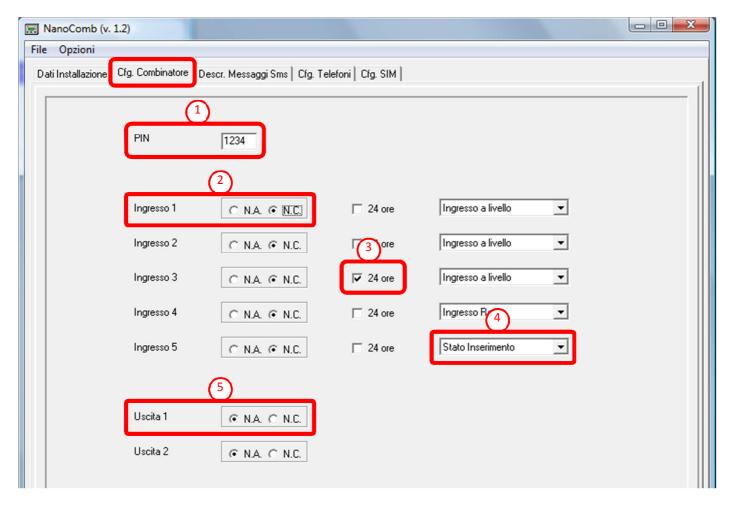


Figura 6 - Scheda "Configurazione Combinatore".



In questa scheda, se necessario, è possibile cambiare il testo dei messaggi SMS che vengono inviati dal combinatore. Ogni casella di descrizione può contenere al massimo 16 caratteri. Ad esempio è possibile inserire al posto di "Assenza Rete" la scritta "Black-out 230 V".



ATTENZIONE!

SI RACCOMANDA DI INSERIRE DESCRIZIONI COMPRENSIBILI PER L'UTENTE FINALE DELL'IMPIANTO!

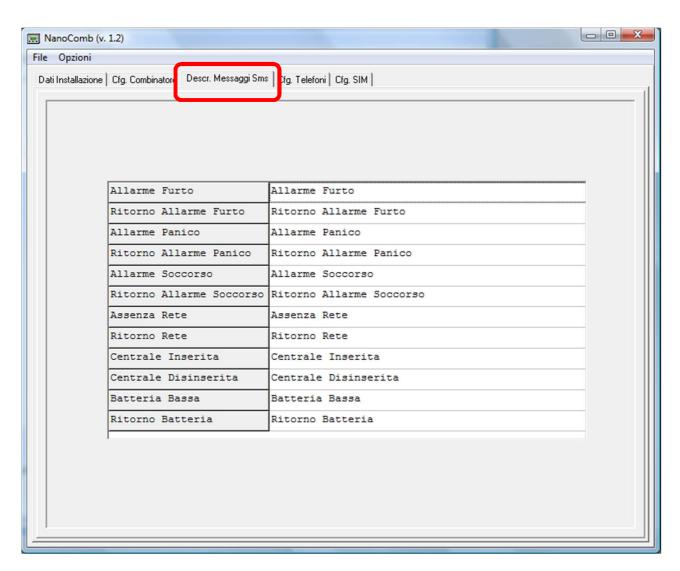


Figura 7 - Scheda "Descrizione Messaggi SMS".

In questa scheda è possibile configurare il combinatore GSM integrato.

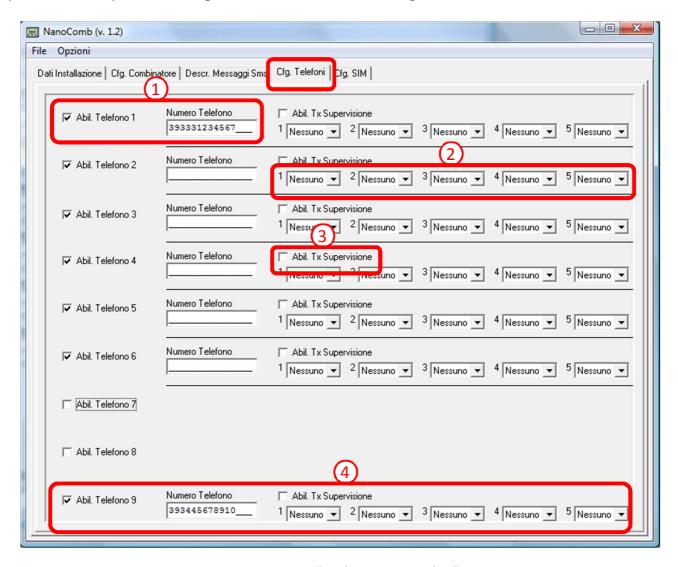


Figura 8 – Scheda "Configurazione Telefoni".

OBBLIGATORIO! – Disabilitare la richiesta PIN



Disabilitare la richiesta del codice di sicurezza PIN sulla SIM, altrimenti il combinatore GSM non sarà in grado di funzionare.

E' consigliabile cancellare dalla SIM anche tutti gli eventuali numeri in rubrica e gli SMS memorizzati.

- 1. **Abil. Telefono 1, ..., 9**: Abilita l'inserimento di un numero di telefono nella posizione di memoria corrispondente. E' possibile impostare fino a 8 numeri di telefono (cellulare e rete fissa).
 - E' **OBBLIGATORIO** aggiungere il **prefisso internazionale** (senza "+" e "00") prima di ogni numero (sia di **rete fissa** che di **rete mobile**), **TRANNE** per i **numeri di emergenza** (Carabinieri, ...).
 - I numeri di rete fissa, dopo il prefisso internazionale, vanno inseriti comprensivi del *prefisso locale*. Il prefisso internazionale per l'ITALIA è 39.

Esempi:

- numero rete mobile: numero = 3459876543 → scrivere: 393459876543
- numero di rete fissa: **prefisso** = **011**, **numero** = **9876543** → scrivere: **390119876543**
- numero di emergenza: numero = 112 → scrivere: 112

- 2. **Selezione tipo di avviso**: è possibile selezionare, per eventi occorsi su ciascun ingresso, quale tipo di avviso il combinatore dovrà inviare al numero di telefono corrispondente:
 - Nessuno

SMS

Voce

- Entrambi
- 3. **Abil. TX Supervisione**: Abilita l'invio dell'SMS di supervisione al numero di telefono corrispondente.
- 4. **Numero di servizio**: numero di telefono speciale (vedere paragrafo "AGGIUNGERE UN NUMERO TELEFONIC").

Configurazione SIM

La configurazione della SIM inserita nel combinatore permette di ottenere la corretta gestione delle funzioni di controllo scadenza SIM e del credito residuo.

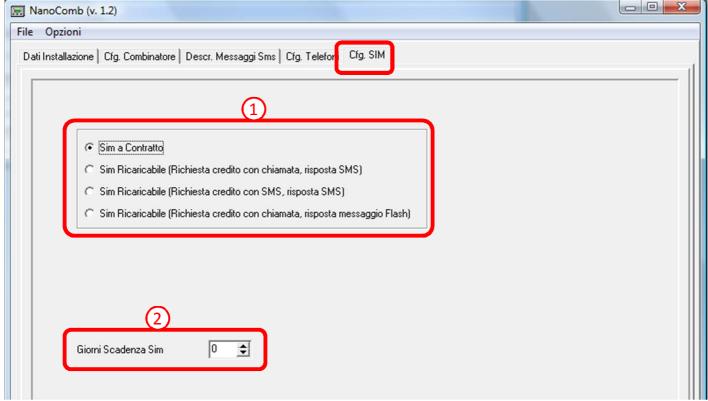


Figura 9 - Impostazioni per SIM a contratto

- 1. Nella scheda "Configurazione SIM" è selezionabile il tipo di piano tariffario della scheda SIM inserita; scegliere l'opzione corrispondente:
 - SIM a Contratto;
 - SIM Ricaricabile (Richiesta credito con chiamata, risposta SMS);
 - SIM Ricaricabile (Richiesta credito con SMS, risposta SMS);
 - SIM Ricaricabile (Richiesta credito con chiamata, risposta messaggio Flash).
- 2. L'impostazione "Giorni Scadenza SIM" permette di impostare una sorta di conto alla rovescia al termine del quale (cioè trascorso il numero di giorni scelto) il combinatore invierà un SMS di avviso scadenza SIM. Questa opzione permette all'utente di provvedere al rinnovo del contratto della SIM prima della sua decadenza (talvolta irrimediabile).

Configurando opportunamente quest'opzione è possibile gestire la richiesta credito a seconda dei principali operatori di telefonia italiani. Al momento sono gestiti e funzionanti TIM, VODAFONE e WIND. Non è possibile gestire operatori che richiedano tecnologia UMTS (ad es. operatore "3").

A seconda dell'operatore della propria SIM si prega di impostare i dati secondo le figure seguenti:

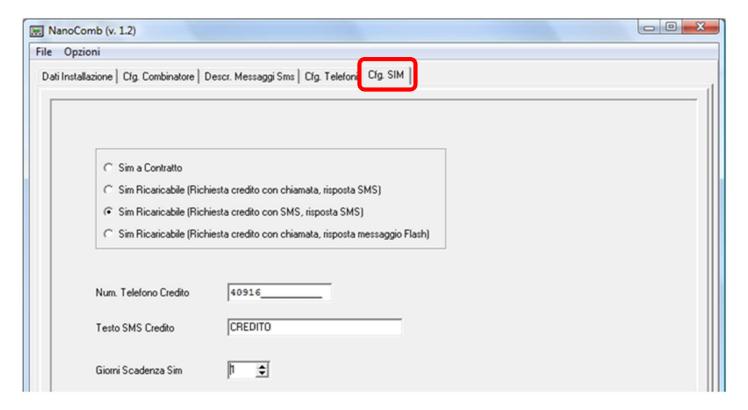


Figura 10 - Impostazioni per operatore TIM

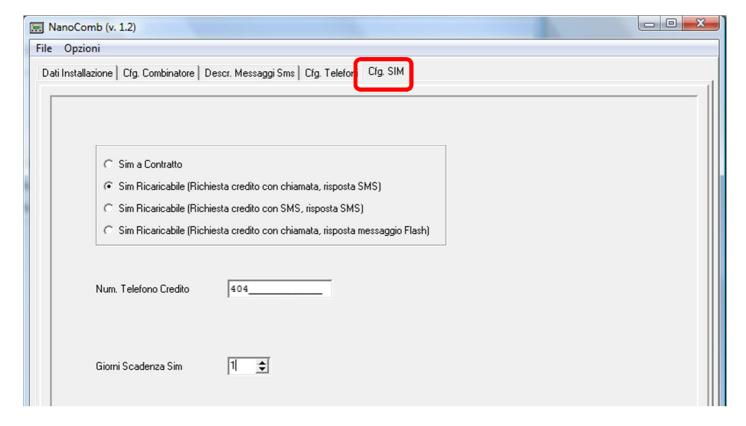


Figura 11 – Impostazioni per operatore VODAFONE

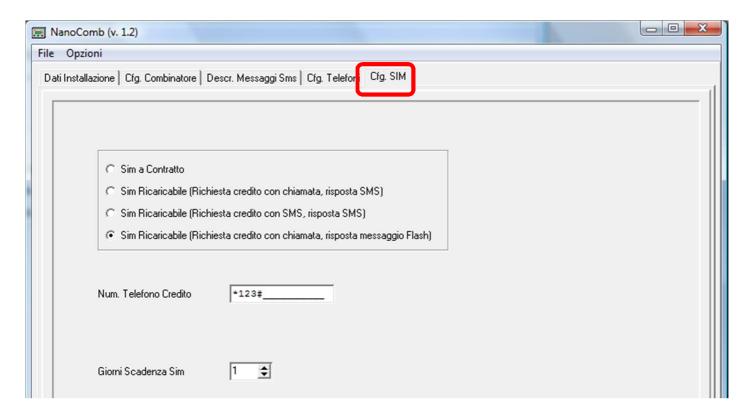


Figura 12 - Impostazioni per operatore WIND

Invio al combinatore

Terminata la configurazione dei parametri non resta che inviarla al combinatore per aggiornarlo. Dal menù File selezionare "Invia a Combinatore". Premere "OK" senza inserire nessuna Password.

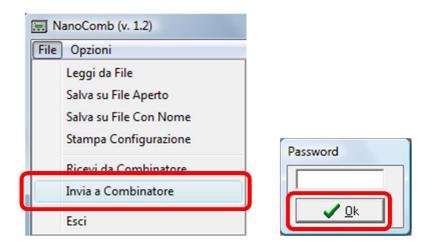


Figura 13 – Menu File: invio della programmazione al combinatore.

L'invio al combinatore sovrascriverà i dati già memorizzati, per cui comparirà una finestra di conferma. Premere "Yes".



Figura 14 – Finestra di conferma sovrascrittura della configurazione.

A questo punto inizierà il trasferimento dati dal PC verso il combinatore. A conferma di questo, sul monitor del computer si vedrà la barra di avanzamento. Al termine comparirà il messaggio "Comunicazione Terminata Correttamente". Premere "OK".

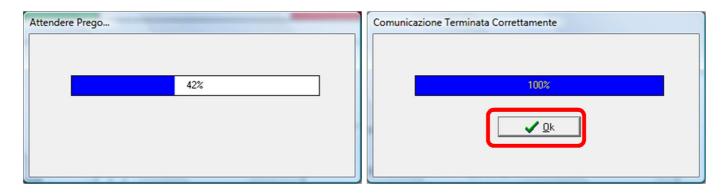


Figura 15 – Stato avanzamento invio della configurazione al combinatore.

Una volta terminata correttamente la comunicazione, il combinatore ha memorizzato le nuove impostazioni.

E' anche possibile memorizzare sul PC la configurazione appena terminata in modo da poterla ricaricare, nel caso in cui sia necessario apportare modifiche o semplicemente per utilizzare tale configurazione come base per altre installazioni. Si consiglia comunque di salvare ogni file di configurazione con un nome univoco e creare un proprio archivio configurazioni.

Nel caso in cui comparisse il messaggio "Comunicazione Terminata NON Correttamente" (vedere Fig. 5), il software non è riuscito a stabilire una comunicazione con il combinatore: verificare che il combinatore sia acceso (LED verde lampeggiante), che i cavi siano ben collegati e che la porta seriale COM impostata sia quella corretta. Quindi riprovare.

In alcuni casi può essere utile premere il pulsante di comando "Refresh Com" (nella finestra "Set Comunicazioni") oppure chiudere e riavviare il software.